

Секция 3

В качестве примера рассмотрим один из модулей ИСЦ ПГУТИ, а именно службу информатизации (СИ).

В состав СИ ПГУТИ входят следующие подразделения: отдел информационных систем (ОИС), отдел информационно-программного обеспечения (ОИПО), отдел вычислительной техники и информационных ресурсов (ОВТиИР), Издательство учебной и научной литературы (ИУНЛ), научно-техническая библиотека (НТБ). Руководителем службы в данном модуле является проректор по информатизации ПГУТИ, руководители подразделений – это начальники и заместители начальников соответствующих отделов СИ, сотрудники – инженеры отделов СИ.

В качестве примера в таблице 2 приведен список категорий заявок ОИС ПГУТИ.

Таблица 2. Список категорий заявок ОИС ПГУТИ.

№	Категория	Описание категории
1	Компьютеры	Задачи обслуживания компьютерной техники, установка и настройка программного обеспечения
2	Оргтехника	Задачи обслуживания, ремонта, профилактики принтеров, копировальных аппаратов и другой оргтехники
3	Сеть передачи данных	Задачи создания новых линий связи, ремонт и обслуживания существующих, настройка доступа, регистрация электронной почты
4	Новое оборудование	Заявки по приобретению нового оборудования

В результате внедрения ИСЦ в подразделении СИ за два года было обработано около 3 тысяч обращений подразделений университета. Средняя скорость исполнения заявок от 1-2 дней до 1 месяца в зависимости от сложности исполнения заявки, а также внешних и других факторов, влияющих на исполнение заявки.

В заключении отметим, что в ГОУВПО ПГУТИ организована и внедрена СЭД «Информационно-сервисный центр ПГУТИ», включающая в себя создание единого хранилища электронных документов, организацию коллективной работы между отделами различных служб университета, конфиденциальность при работе с документами.

Говорков А.С.

Govorkov A.S.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ВУЗЕ

INFORMATIZATION OF THE RESEARCH MANAGEMENT OF UNIVERSITY

agovorkov@gmail.com

Иркутский государственный технический университет

г. Иркутск

В статье приводятся аспекты деятельности научного управления в вузе, которые требуют высокого уровня информатизации для выполнения всех видов

работ с наилучшим качеством и за короткое время. Автор приводит сценарий проведения информатизации научного управления вуза.

The article contain aspect of functioning of the research management of university. In the article indicate steps of informatization process of department.

В условиях инновационного развития происходят коренные преобразования в вузовской науке, тесно связанной с появлением наукоемкого бизнеса. Это влечет за собой изменение технологического базиса общественного производства. Особое значение на современном этапе приобретает интеллектуальный капитал, который в значительной степени определяют структуру национальной экономики, качество производимой продукции и услуг, а также эффективность функционирования хозяйства на всех его организационных уровнях.

Степень развития интеллектуального труда и его участия в производственных процессах становятся важнейшими факторами, определяющими конкурентоспособность страны в мировой экономике, ее экспортные возможности и долю в мировом денежном доходе.

В настоящее время заинтересованность в увеличении научных исследований в вузах и других научных учреждениях проявляет и государство. В частности, с 2009 года началась реализация Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», рассчитанная на повышение качественного уровня профессионализма отечественных специалистов, и направленная на создание четкой системы стимулирования притока и закрепления молодых перспективных ученых.

В большинстве российских вузах, в частности, в Иркутском государственном техническом университете, все научные исследования, хоз. договорные темы, проекты, выполняемые в рамках различных грантов, реализуются в научно-исследовательском управлении (НИУ) с привлечением сотрудников и студентов вуза, а также сторонних соисполнителей.

Деятельность сотрудников НИУ включает в себя следующие основные функции:

- поиск объявленных конкурсов, грантов и других мероприятий, в которых могут принимать участие сотрудники ИрГТУ;
- подготовка заявок на участие в конкурсах;
- заключение договоров, контрактов на выполнение НИОКР и других исследований;
- отслеживание этапов реализации заключенных контрактов и своевременное оформление промежуточных отчетов;
- оформление финансовых документов;
- сдача выполненной работы заказчику.

Проведенный автором анализ применения информационных технологий в ежедневной деятельности сотрудников НИУ показывает, что их возможности используются не более 10%. Например, чаще всего потенциал ПК оказывается задействован в качестве «печатной машинки» для набора текстов, сопровождающих подготовку документов и различных форм отчетов.

Для повышения отдачи руководителей и специалистов необходимо помочь им «успевать больше за меньшее время», сократить длительность стандартных бизнес-процессов. В качестве «ускорителей», безусловно, могут выступать современные информационные технологии. Их эффективное применение позволяет увеличить качество и эффективность выполняемых работ научно-исследовательских разработок вузе. Возникают вопросы: «с чего начать процесс информатизации в вузе?», «В чем заключается сущность процесса информатизации управления (подразделения)?».

Можно ли считать наличие ПК, объединенных в локальную сеть и наличие оргтехники во всех подразделениях вуза информатизацией? Наверное, можно смело предположить, что это не совсем так. Информатизация [3] (англ. Informatization) – политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы. Процесс информатизации является следствием развития информационных технологий и трансформации технологического, продукто-ориентированного способа производства в постиндустриальный. В основе информатизации заложены кибернетические методы и средства управления, а также инструментарий информационных и коммуникационных технологий.

Автором выделены основные этапы, необходимые для проведения информатизации в научном подразделении вуза:

1. Объединение в телекоммуникационную сеть все вычислительные ресурсы подразделений, участвующих в выполнении научных проектов, грантов и т.п. (рис. 1).
2. Обследование информационных потоков и процессов для разработки оптимальной логической структуры.
3. Построение логической структуры информационных ресурсов подразделения (например, Active Directory).
4. Разработка и адаптация существующих методик управления проектами для управления научными проектами в вузе.
5. Разработка информационной системы для автоматизации процессов в научно-исследовательских управлениях.

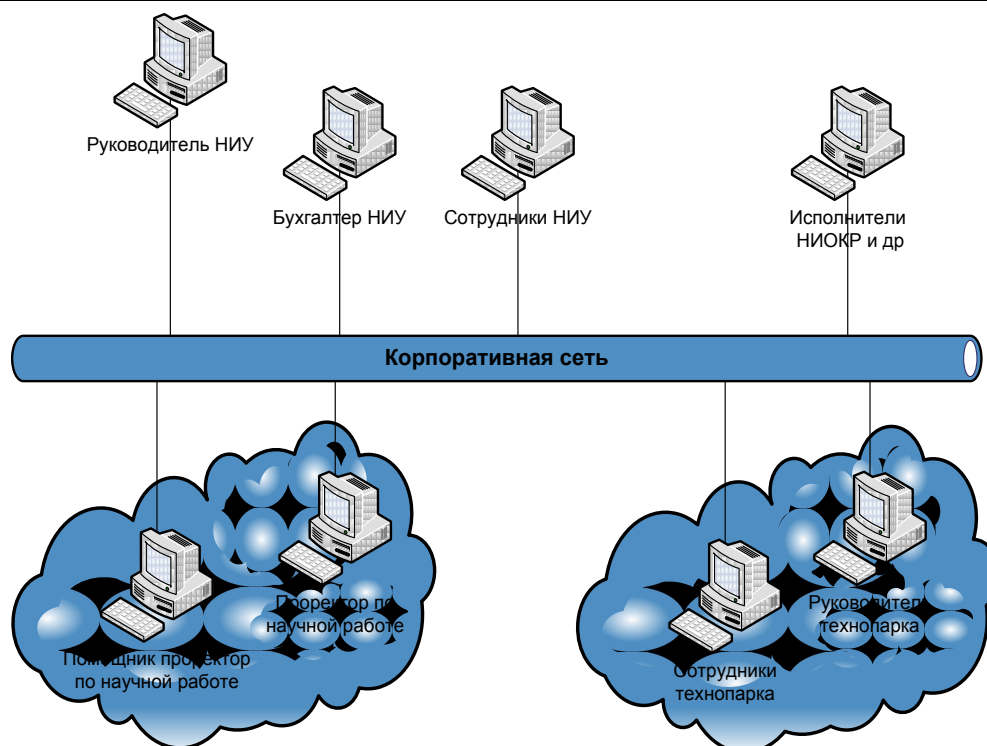


Рис. 1. Объединение подразделений в единую сеть

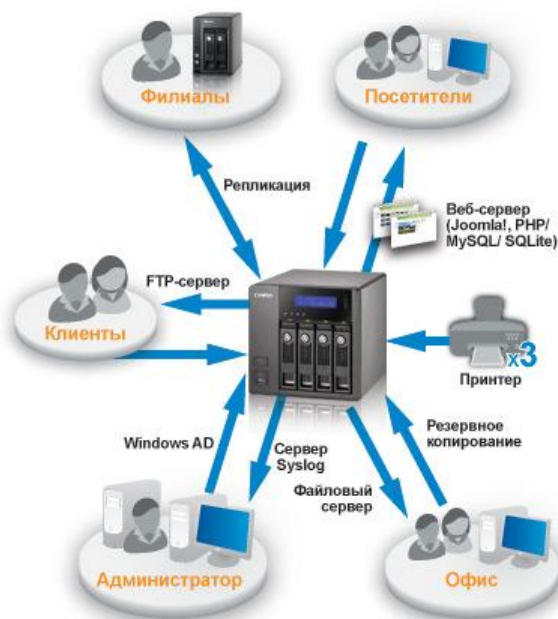


Рис. 2. Применение NAS-сервера

Цель информатизации - трансформация движущих сил общества, которое должно быть перенацелено на производство услуг, формирование производства информационного, а не материального продукта. В ходе информатизации решаются задачи изменения подходов к производству, модернизируется уклад жизни, система ценностей. Особую ценность обретает свободное время, воспроизводятся и потребляются интеллект, знания, что приводит к увеличению доли умственного труда.

В связи с необходимостью централизации хранения документов, отчетов, различных электронных документов для совместного использования сотрудника-

ми НИУ и резервирования данных, автором предлагается использовать в телекоммуникационной сети научного управления НИУ сетевого накопителя – NAS-сервера. На рисунке 2 показаны основные возможности данного сервера.

В настоящее время автором проводится исследования по вопросу применения (внедрения) проектно-ориентированного подхода в процессе сопровождения научных проектов в научно-исследовательском управлении ИрГТУ. Результатами данного исследования являются:

Описание существующих бизнес-процессов выполнения научных исследований.

Формализация и унификация бизнес-процессов.

Построение информационной модели бизнес-процессов управления научной деятельностью.

Построение архитектуры информационной системы на основе модели для поддержки и управления научными проектами в вузе.

Создание информационной системы, способной облегчить труд исполнителей, руководителей научными проектами, в настоящее время является актуальным вопросом для НИУ ИрГТУ. Исследования, выполняемые в ИрГТУ, имеют широкий спектр использования от модификации и изобретения новых дорожных покрытий до таких инновационных областей науки, как нанотехнологии. Объем выполняемых НИОКР в ИрГТУ за последние 5 лет увеличились более чем в 5 раз [2].

И в современном интенсивном темпе развития и поддержки науки со стороны государства необходимость применения новых средств и методов управления и сопровождения проводимых исследований становится уже не чем-то экзотическим, а необходимыми мерами, чтобы оставаться, а возможно и где-то опередить в развитии, мировой уровень поддержки и сопровождения выполняемых научных исследований в различных университетах и научных организациях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Говорков А.С. Проблемы управления проектами // Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Технологии Microsoft в теории и практике программирования». – Томск: ТПУ, 2009. – с. 54-56
2. Говорков А.С. Особенности научного проекта в вузе // Материалы 3-й Всероссийской конференции «Винеровские чтения» [электронный ресурс]. – Иркутск, :ГОУ ВПО ИрГТУ, 2009.
3. <http://ru.wikipedia.org/>